'レーザの警告ラベルについて
JIS C6802:2005 要求事項について、運用上の問い合わせについて

概要
弊社の製造している装置の中でクラス1M のレーザー製品を使用しています。
そこで、質問があります。

【質問】
（1）C6802:2005　5.9.1 の記載で、アクセスパネルに対してラベルの添付を義務づけられ
ています。同様に 5.9.2 でもラベルの添付が義務づけられています。

クラス1M のレーザー製品を取り付けた装置で、ラベルの添付をした装置をあまり見た事が
ありません。必要の可否を教えて頂けないでしょうか？

【回答】
ラベルに関する JIS の規格条項は
5. ラベル
5.1 一般事項 レーザ製品は，次の各項目の要求事項に従ったラベルを付けていなければならない。ラベルは，恒久的に固定され，明りょうで，かつ，運転，保守及びサービスの間，その目的に従ってはっきりと読めなくてはならない。ラベルは，クラス 1 に対する *AEL* を超えるレーザ放射を人体が被ばくすることなく読み取ることができる位置に設けられなければならない。本文の縁取りとシンボルは，色の組合せを用いる必要がない場合のクラス 1 を除いて，黄色地の上に黒色でなければならない。
製品の大きさ又は設計がラベルを付けるのに非現実的となる場合には，ラベルは，使用者への情報（説明書又は取扱説明書）に記載するか，附属させるか，又は包装箱に収めておかなければならない。

5.2 クラス 1 及びクラス 1M 1.1 で適用外とされたレーザ製品を除いて，クラス 1 のレーザ製品には，次の語句が書かれた説明ラベル（**図 15**）を**てん(貼)付しなければならない。**

クラス 1 レーザ製品

クラス 1M のレーザ製品には，次の語句が書かれた説明ラベル（**図 15**）をてん(貼)付しなければならない。

レーザ放射
光学器具で直接ビームを見ないこと
クラス 1M レーザ製品

“器具”という語句の後には，危険を増大させるおそれのある光学器具のタイプを括弧付きで追加表示してよい。追加する語句は，**表 10** の条件 1 を満たすことができないために 1M と分類されるビームが平行で直径が大きいレーザ製品の場合には，“双眼鏡又は望遠鏡”，**表 10** の条件 2 を満たすことができないためクラス 1M と分類される大きなビーム発散角をもつレーザ製品の場合には，“拡大鏡”とする。
上記のラベルの代わりに，製造業者の裁量で，同じ表現文を使用者向けの情報に含めることができる。

5.7 開口ラベル クラス 3R，クラス 3B 及びクラス 4 の各レーザ製品には，クラス 1 又はクラス 2 に対する *AEL* を超すレーザ放射が放出される**各開口の近くにラベルをてん(貼)付しなければならない**。そのラベルには，次の語句を書かなければならない。

レーザ放射の出口
又は
被ばく回避のこと－この開口からレーザ放射が出る

5.8　放射出力及び規格情報　製品をクラス分けした規格の名称と発行日付は，製品の説明ラベル（**図15**）上，又はそのラベルに近接した製品上に表示しなければならない。クラス1のレーザ製品を除くレーザ製品は，それぞれ，説明ラベル（**図 15**）上にレーザ放射の最大出力，パルス持続時間（該当する場合）及び放出される波長を記述しなければならない。クラス 1 及びクラス 1M に対しては，製品上のラベルの代わりに，これらの情報は，使用者向けの情報に含めてもよい。

5.9.1　パネルに対するラベル　各接続，保護きょう体の各パネル及び保護囲いの各アクセスパネルは，取外したり又は移動したとき，**クラス 1 に対する *AEL* を超えるレーザ放射を人体が被ばくするおそれがある場合には，次の語句が書かれたラベルをてん(貼)付しなければならない（クラス 1 の組込形レーザ製品に対しては，説明語句は，ラベルの代わりに使用者向けの情報に含めてもよい。）。**

注意 ― ここを開くとレーザ放射が出る

次の場合には，次の語句をそれぞれ伴わなければならない。
a) 被ばく放射が，**9.2 g)及び 9.3** に従って測定される放射レベルであるクラス 1M の *AEL* を超えない場合

注意 ― ここを開くとクラス 1M のレーザ放射が出る
光学器具で直接ビームを見ないこと

5.9.2　セーフティインタロックパネルに対するラベル　セーフティインタロックを容易に解除することができ，かつ，そのときクラス 1 の *AEL* を超えるレーザ放射を人体が被ばくするおそれがあるときには，適切なラベルを各セーフティインタロックとはっきりと関連付けておかなければならない。そのようなラベルは，インタロックを解除する前及び解除している間は，見えていなければならないし，また，保護きょう体の取外しによってできた開口部の極めて近い所になければならない。このラベルには，**5.9.1 a)～g)**に規定した語句において“ここを開くと”の初めの語句を，

ここを開き，そしてインタロックを解除すると，

と置き換えて，かつ，残りの語句を続けて表示しなければならない。

などのラベルの貼付、又は製品上に貼付することが適さない場合は、クラス1M に対して適用される。

以上のように、
「クラス 1 のレーザ製品を除くレーザ製品は，それぞれ，説明ラベル（**図 15**）上にレーザ放射の最大出力，パルス持続時間（該当する場合）及び放出される波長を記述しなければならない。**クラス 1 及びクラス 1M に対しては，製品上のラベルの代わりに，これらの情報は，使用者向けの情報**に含めてもよい。」
と記載されているので、
製品上のラベルに代わって、取り扱い説明書の中に記載されることで貼り付けの条項に代えて実施することが許容されます。
従って、貼付しないで、取り扱い説明書に記載することで JIS の内容を実施することが可能です。ご指摘のように「**クラス1M のレーザー製品を取り付けた装置で、ラベルの添付をした装置をあまり見た事がありません**」との見解が発生することも、もし取り扱い説明書中に情報を含める場合は、当然かもしれません。

しかし、クラス分けによりクラス1M と分類するレーザ製品であれば、JIS の上記の内容に適合するラベルを貼付し、又は使用者向けの情報にラベル内容を含めることは JIS 適合製品として製品化するなら、このことは義務付けられていることと考えられるので、不必要であるとはいえないでしょう。この内容を実施しないことは、貴社の製品が JIS 規格外のレーザ製品となるでしょう。現在 JIS 規格として支持される内容を実施しないで、このことが、万が一、事故の原因と見做され、製造責任を問われることにもなりかねません。規格に沿って製品を設計製作することをお勧めいたします。

【追加質問】

御回答内容のP2・49行目で

”従って、貼付しないで、取り扱い説明書に記載することでJISの内容を実施することが可能です。”とあります。

P3以降では、JISに適合するならラベルの添付は必要と述べられています。

弊社の装置は、添付ファイルのような構造をしております。

この構造を見て頂いて、もう一度添付の必要性をご教示お願いします。

【追加回答】

通常、取り扱い説明書に記載する場合は、JIS C 6802（p15）の5.8に記載されています。

JIS C 6802 の1997年版では、 もし，製品の大きさ又は設計がラベルを付けるのに非実用的となるときには，ラベルは，使用者への情報(説明書又は取扱説明書)に記載するか，附属させるか，又は包装箱に収めておかなければならない。

従来のJISC6802の1988年版、1991年版、では製品の大きさ、又は設計上ラベルの貼り付けが不適切な場合、ラベルは、使用者への説明書又は取り扱い説明書に記載するか、付属させるか、又は包装箱に収めておかなければならない。

と記載されています。第1には装置上にはること、それが不適切な場合などには取り扱い説明書などに貼付することが主旨となっています。張る場所が貴社の設計された装置には無いとは、添付の図面からは読み取れません。いかがでしょうか、メーカ側の責任で最終的には決めください。

なお、クラス1Mは、2005年度の改正で国内では、初めて規定されて出てきたクラスの名ですから、古いモデルでは、このクラスは存在しなかったことも、見当たらないということかもしれませんが、それは、見る人の経験によることですので何とも言えません。

前の回答で、装置に貼付（張ること）ができないなら、取り扱い説明に添付（付属させること）の意味でP2,P3を記載したので矛盾はしていません。

JISの文書にしたがって判断されることをお願いいたします。

以上